

المجال الدراسي : الرياضيات  
الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة  
عدد الصفحات = ٧

امتحان الفترة الدراسية الرابعة  
للفيف الحادي عشر أدبي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

دولة الكويت  
وزارة التربية  
التوجيه الفني للرياضيات

(أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول :

( ١٢ درجة )

[www.kwEduFiles.com](http://www.kwEduFiles.com)

( أ ) من الجدول التكراري التالي :

الفئة	- ٥	- ١٠	- ١٥	- ٢٠	- ٢٥	المجموع
التكرار	٥	٨	٩	٧	٣	٣٢

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد.

(٢) أوجد الربيع الأدنى حسابيا.

( ٦ درجات )

تابع السؤال الأول :

(ب) إذا كان المتوسط الحسابي لأرباح احد المطاعم ٤٠٠ دينار ، والانحراف المعياري ١٢٠ دينار ، والمنحنى التكراري لأرباح هذه الشركة هو على شكل الجرس ( توزيع طبيعي ) .  
(١) طبق القاعدة التجريبية .

(٢) هل وصلت أرباح المطعم إلى ٨٥٠ دينار؟  
( ٦ درجات )

[www.kwEduFiles.com](http://www.kwEduFiles.com)

( ١٠ درجات )

السؤال الثاني:

( أ ) جاءت اوزان ١٠ طلاب بالكيلو جرام كما يلي

٥٥ ، ٥٥ ، ٥٨ ، ٦٠ ، ٦٠ ، ٧٠ ، ٧٥ ، ٨٠ ، ٨٢ ، ٨٥

١. احسب الوسيط والربيع الأدنى والربيع الأعلى

٢. مثل البيانات بمخطط الصندوق ذي العارضتين

٣. هل البيانات تمثل تماثلاً ام التواء لليمين او لليساار

( ٤ درجات )

تابع السؤال الثاني:

( ب ) حل المعادلة التالية:  $n! = 56$  حيث  $n \geq 2$

( ٣ درجات )

[www.kwEduFiles.com](http://www.kwEduFiles.com)

( ٣ درجات )

( ج ) حل المعادلة التالية :  $30 = \frac{n!(n+4)}{(n+2)!}$

السؤال الثالث :

( ١٠ درجات )

( ٥ درجات )

( أ ) استخدم نظرية ذات الحدين لإيجاد مفكوك  $(س + ٢)٤$

[www.kwEduFiles.com](http://www.kwEduFiles.com)

(ب) في تجربة رمي حجر نرد منتظم مرة واحدة مرقم من ١ الى ٦ حيث:

الحدث أ "ظهور عدد أكبر من أو يساوي ٤"

الحدث ب "ظهور عدد زوجي"

الحدث ج "ظهور عدد اصغر من ٣"

فاوجد : (١) ل (أ) (٢) ل (ب) (٣) ل (ج)

( ٥ درجات )

(٤) ل (أ ∩ ب) (٥) ل (أ ∪ ب)

[www.kwEduFiles.com](http://www.kwEduFiles.com)

أولاً: في البنود (١ - ٣) عبارات لكل بند ظل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) في مجموعة بيانات إذا كان المتوسط الحسابي  $\bar{س} = ١٤$  ، الانحراف المعياري  $\sigma = ٤$  فإن القيمة المعيارية ل  $س = ١٧$  هي  $ق = ٠,٧٥$

(٢) في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليمين يكون المتوسط الحسابي أصغر الوسيط .

$$(٣) ٢ل^٥ = ٢ق^٥$$

ثانياً: في البنود (٤ - ٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح - اختر الإجابة الصحيحة ثم ظل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها .

(٤) في البيانات التالية : ٢ ، ٥ ، ٦ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٩ ، ٣٠ نصف المدى الربيعي هو :

(أ) ١٠ (ب) ١١ (ج) ٥ (د) ٧

(٥) إذا كان  $٢ق = ١٥$  فإن  $١٥ = ٢ق$

(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٧

(٦) إذا كان م، ن حدثين مستقلين في فضاء العينة ف حيث  $ل(م) = \frac{١}{٣}$  ،  $ل(ن) = \frac{٩}{١٠}$

فإن  $ل(أ \cap ب) =$

(أ)  $\frac{٩}{٣٠}$  (ب)  $\frac{٣١}{٣٠}$  (ج)  $\frac{٢٧}{٣٠}$  (د)  $\frac{٢٥}{٤١}$

(٧) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم يساوي ٩ فإن التباين يساوي

(أ) ٩ (ب) ٣ (ج) ٨١ (د) ١٨

(٨) معامل  $س^٣$  في مفكوك  $(س + ١)^٤$  هو

(أ) ١٢ (ب) ٣ (ج) ٤- (د) ٤

إجابة البنود الموضوعية

درجة واحدة لكل بند

[www.kwEduFiles.com](http://www.kwEduFiles.com)

١	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٢	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٣	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٤	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٥	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(ج)	(د)

( ٨ درجات )

تمنياتنا لكم بالتوفيق

## القوانين

$$\text{الوسيط } (P_3) = \text{الحد الأدنى لفئة الوسيط} + \frac{\frac{N}{2} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الوسيط}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الوسيط}} \times \text{طول الفئة}$$

$$\text{الربيع الأدنى } (P_1) = \text{الحد الأدنى لفئة الربيع الأدنى} + \frac{\frac{N}{4} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأدنى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأدنى}} \times \text{طول الفئة}$$

$$\text{الربيع الأعلى } (P_3) = \text{الحد الأدنى لفئة الربيع الأعلى} + \frac{\frac{3N}{4} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأعلى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأعلى}} \times \text{طول الفئة}$$

$$\frac{\sum_{j=1}^k (s_j - \bar{s})^2}{\sum_{j=1}^k s_j} = \text{التباين}$$

$$\sqrt{\frac{\sum_{j=1}^k (s_j - \bar{s})^2}{\sum_{j=1}^k s_j}} = \text{الانحراف المعياري}$$